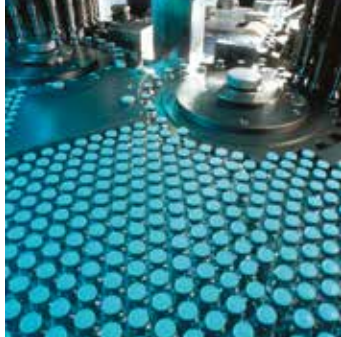




aerospace
climate control
electromechanical
filtration
fluid & gas handling
hydraulics
pneumatics
process control
sealing & shielding



MH / MB系列 伺服电机(0.5-285Nm)



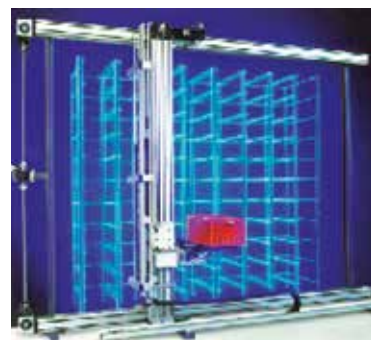
北京润诚时代科技有限公司

地址：北京市朝阳区汤立路218号A座 301室

电话：010-84450370

网址：www.runcheng.net

邮箱：runcheng_emd@sina.com



本资料由北京润诚时代科技有限公司译制，仅供参考

ENGINEERING YOUR SUCCESS.

概述 5

技术特征 6

 MH/MB电机, 尺寸70-0.5-2.5Nm 6

 MH/MB电机, 尺寸105-2.2-8Nm 8

 MH/MB电机, 尺寸145-4.5-28Nm 10

 MH/MB电机, 尺寸205-15-90Nm 12

 MH/MB电机, 尺寸265-75-270Nm 14

尺寸 15

选项 16

 保持制动器 16

 风扇冷却 16

 反馈选项 17

 针对高惯量的技术规格 18

 布局及接插件 19

 出轴 19

 增加安全性 19

 定制选项 19

订购代码 20

 MH/MB电机 20

 MH/MB电机动力线 22

 MH/MB电机反馈线 23

伺服电机 - MB/MH

概述

说明

MB/MH(1)系列转矩范围从0.2到285Nm，速度高达10000 rpm，包括6种框架尺寸共计75个可用型号。由于采用了高性能的钕-铁-硼磁体，并通过封装方法来将其固定到主轴，MB/MH系列电机能够达到非常高的加速度，承受高过载，同时不会使磁体出现消磁或脱落。

而且，主轴和法兰选件非常灵活，使用户针对任何考虑的应用，都有可能最优化电机选择。

充足的机械尺寸，极其强劲动力下的低惯量及广泛的选择型号使得MB/MH能够应用于所有需要高动力性能及最大可靠性的领域。

典型应用包括各种自动机械类型，特别是产品包装和处理行业，及任何需要速度及位置同步的领域。

特征

- 一系列反馈选项
- 可定制
- 增加惯量选项
- MB/MH105/145ATEX认证
- 选项
 - 航空电缆
 - 接线盒（电源及旋转变压器）
 - 外部编码器
 - 增加惯量
 - 制动装置
 - 反馈 - 旋转变压器/增量/正弦/绝对编码器
 - 热防护（PTC针对MB KTY针对MH）
 - 第二输出轴

应用

- 食品，制药&饮料行业
- 包装机械
- 材料成型
- 材料处理
- 工厂自动化
- 生命科学诊断
- 汽车工业/工厂
- 印刷行业
- 纺织机械
- 机器人技术
- 伺服液压泵



技术特性 - 概述

电机类型	永磁同步伺服电机
转子设计	表面稀土磁体转子
电源供应	230 VAC或400 VAC
运行温度	-10/+40 °C
极数	4针对M_ 56-70 8针对M_ 105-145-205-265
功率范围	0.05...67 kW
转矩范围	0.2...285 Nm
速度范围	0...10 000 min ⁻¹
安装	带平滑孔法兰 B14, B3 option
轴端	平整键槽轴 平整光滑轴（选项）
冷却	自然风冷 自通风 （选项用于尺寸105-145-205） 强制通风 （选项用于尺寸105-145-205） 水冷（选项用于尺寸145）
防护等级 (IEC60034-5)	IP64 IP65（选项）
反馈传感器	旋转变压器 绝对Endat或Hiperface 增量编码器
电压供应	230 / 400 VAC
温度等级	F级
连接	接插件 飞线电缆 接线盒 （见组合表选项）
认证	CE
标准符合：	73/23/CEE e 93/68/CEE EN60034-1 EN60034-5 EN60034-5/A1 EN60034-9 EN60034-14

⁽¹⁾ MB: 对TPD-M, SLVD-N, Twin-N, SPD-N, Hi-Drive驱动器/MH: 针对Compax3驱动器

MB/MH电机，尺寸70 - 0.5...2.5 Nm

230 VAC

型号	尺寸	堵转		额定			峰值 转矩 ⁽¹⁾	惯量		Ke ⁽²⁾⁽³⁾	Kt ⁽²⁾⁽³⁾
		转矩 ⁽¹⁾	电流	转矩 ⁽¹⁾	速度	电流		无制动	带制动		
		T ₀₆₅ (T ₁₀₅) [Nm]	I ₀₆₅ [A]	T _{n065} [Nm]	n [min ⁻¹]	I _{n065} [A]	T _{max} [Nm]	J [kgmm ²]	J [kgmm ²]	Ke [Vs]	Kt [Nm/A _{rms}]
M_ 70 20 0.5	70	0.5 (0.9)	0.44	0.5	2000	0.43	2.8	26	55	0.67	1.17
M_ 70 38 0.5			0.72	0.4	3800	0.66				0.41	0.71
M_ 70 75 0.5			1.37	0.4	7500	1.00				0.22	0.38
M_ 70 20 01		1.0 (1.6)	0.84	1.0	2000	0.80	5.1	40	69	0.72	1.25
M_ 70 38 01			1.39	0.8	3800	1.23				0.42	0.72
M_ 70 75 01			2.65	0.5	7500	1.43				0.23	0.39
M_ 70 20 1.5		1.5 (2.2)	1.23	1.5	2000	1.18	6.8	54	83	0.73	1.27
M_ 70 38 1.5			2.25	1.4	3800	1.96				0.42	0.72
M_ 70 75 1.5			4.07	0.7	7500	1.85				0.23	0.39
M_ 70 20 02		2.0 (2.7)	1.55	1.9	2000	1.47	8.4	68	97	0.78	1.36
M_ 70 38 02			2.82	1.7	3800	2.40				0.43	0.75
M_ 70 75 02			5.36	0.6	7500	1.74				0.23	0.39
M_ 70 20 2.5		2.5 (3.1)	1.90	2.4	2000	1.82	9.8	81	11	0.79	1.36
M_ 70 38 2.5			3.56	2.1	3800	3.01				0.42	0.73
M_ 70 75 2.5			6.77	0.6	7500	1.77				0.22	0.38

400 VAC

型号	尺寸	堵转		额定			峰值 转矩 ⁽¹⁾	惯量		Ke ⁽²⁾⁽³⁾	Kt ⁽²⁾⁽³⁾
		转矩 ⁽¹⁾	电流	转矩 ⁽¹⁾	速度	电流		无制动	带制动		
		T ₀₆₅ (T ₁₀₅) [Nm]	I ₀₆₅ [A]	T _{n065} [Nm]	n [min ⁻¹]	I _{n065} [A]	T _{max} [Nm]	J [10 ⁻³ kgm ²]	J [10 ⁻³ kgm ²]	Ke [Vs]	Kt [Nm/A _{rms}]
M_ 70 37 0.5	70	0.5 (0.9)	0.44	0.5	3700	0.41	2.8	26	55	0.67	1.17
M_ 70 70 0.5			0.72	0.4	7000	0.55				0.41	0.71
M_ 70 37 01		1.0 (1.6)	0.84	0.9	3700	0.74	5.1	40	69	0.72	1.25
M_ 70 70 01			1.39	0.6	7000	0.85				0.42	0.72
M_ 70 37 1.5		1.5 (2.2)	1.23	1.3	3700	1.07	6.8	54	83	0.73	1.27
M_ 70 70 1.5			2.25	0.8	7000	1.27				0.42	0.72
M_ 70 37 2.0		2.0 (2.7)	1.55	1.7	3700	1.32	8.4	68	97	0.78	1.36
M_ 70 70 2.0			2.82	0.9	7000	1.35				0.43	0.75
M_ 70 37 2.5		2.5 (3.1)	1.90	2.1	3700	1.60	9.8	81	110	0.79	1.36
M_ 70 70 2.5			3.56	1.2	7000	1.73				0.42	0.73

⁽¹⁾ 数据对应条件：电机安装在水平位置，20°C开放无风环境。

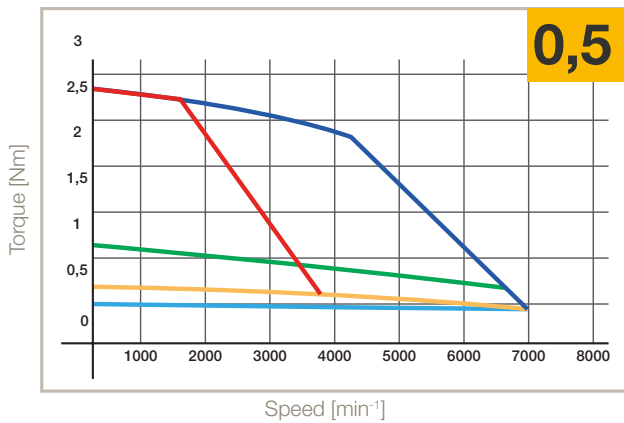
⁽²⁾ 数据在20°C时测定。在“热状态”下有5%的降额。

⁽³⁾ 允许的公差：±10 %

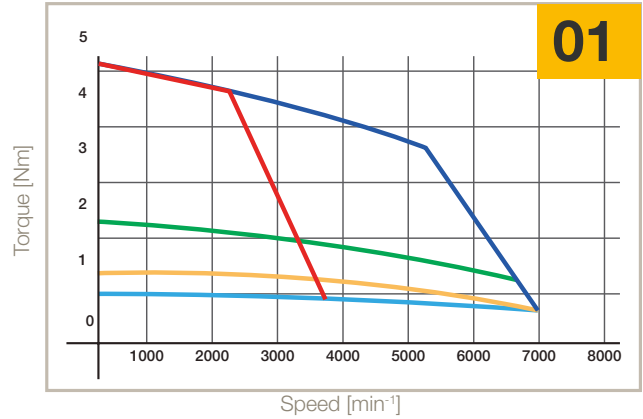
速度转矩曲线

MH/MB70

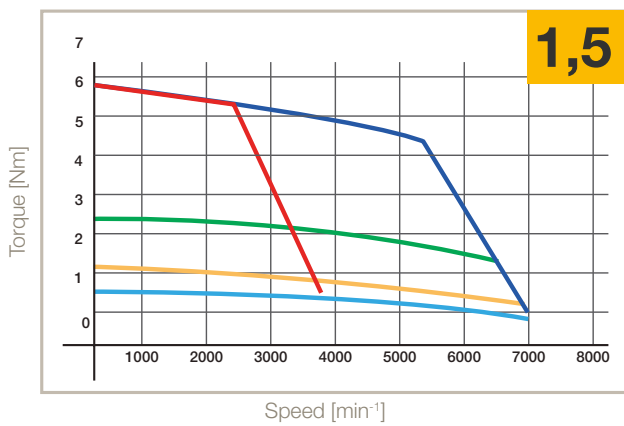
3800 min⁻¹ 230 V - 7000 min⁻¹ 400 V



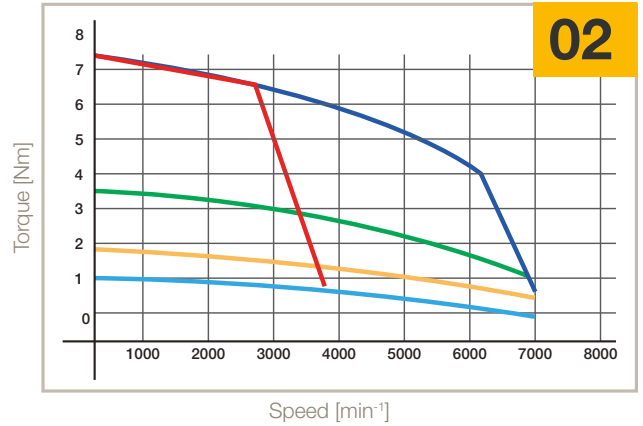
3800 min⁻¹ 230 V - 7000 min⁻¹ 400 V



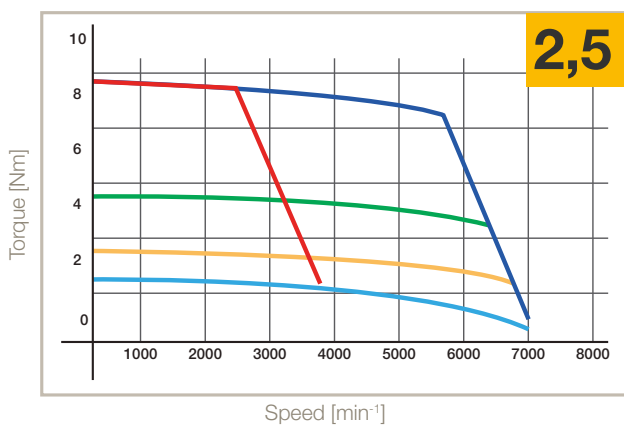
3800 min⁻¹ 230 V - 7000 min⁻¹ 400 V



3800 min⁻¹ 230 V - 7000 min⁻¹ 400 V



3800 min⁻¹ 230 V - 7000 min⁻¹ 400 V



- S1 65 K, ΔT
- S3 10 %, 5 min, 400 V
- S3 10 %, 5 min, 230 V
- S3 50 %, 5 min
- S3 20 %, 5 min

MB/MH电机，尺寸105 - 2.2...8 Nm

230 VAC

型号	尺寸	堵转		额定			峰值 转矩 ^[1]	惯量		Ke ^{[2][3]}	Kt ^{[2][3]}
		转矩 ^[1]	电流	转矩 ^[1]	速度	电流		无制动	带制动		
		T ₀₆₅ (T ₁₀₅) [Nm]	I ₀₆₅ [A]	T _{n065} [Nm]	n [min ⁻¹]	I _{n065} [A]		J [kgmm ²]	J [kgmm ²]		
M_ 105 16 02	105	2.2 (3.5)	1.5	2.2	1600	1.4	11.0	190	253	0.9	1.63
M_ 105 25 02			2.1	2.1	2500	2.0				0.6	1.11
M_ 105 30 02			2.8	2.1	3000	2.6				0.5	0.83
M_ 105 50 02			4.3	1.8	5000	3.5				0.3	0.55
M_ 105 16 04		4.0 (6.1)	2.6	4.0	1600	2.5	19.5	340	403	1.0	1.65
M_ 105 25 04			3.8	3.7	2500	3.5				0.7	1.13
M_ 105 30 04			5.0	3.6	3000	4.4				0.5	0.85
M_ 105 50 04			7.4	2.7	5000	5.0				0.3	0.58
M_ 105 16 06		6.0 (8.3)	3.9	5.9	1600	3.7	26.2	480	543	1.0	1.65
M_ 105 25 06			5.6	5.5	2500	5.0				0.7	1.15
M_ 105 30 06			7.4	5.2	3000	6.4				0.5	0.87
M_ 105 50 06			11.2	3.6	5000	6.7				0.3	0.58
M_ 105 16 08		8.0 (10.0)	5.2	7.8	1600	5.0	31.7	620	0,683	1.0	1.65
M_ 105 25 08			7.5	7.2	2500	6.6				0.7	1.15
M_ 105 30 08			9.7	6.8	3000	8.2				0.5	0.88
M_ 105 50 08			14.2	4.4	5000	7.9				0.4	0.61

400 VAC

型号	尺寸	堵转		额定			峰值 转矩 ^[1]	惯量		Ke ^{[2][3]}	Kt ^{[2][3]}
		转矩 ^[1]	电流	转矩 ^[1]	速度	电流		无制动	带制动		
		T ₀₆₅ (T ₁₀₅) [Nm]	I ₀₆₅ [A]	T _{n065} [Nm]	n [min ⁻¹]	I _{n065} [A]		J [kgmm ²]	J [kgmm ²]		
M_ 105 30 02	105	2.2 (3.5)	1.5	2.1	3000	1.4	11.0	190	253	0.9	1.63
M_ 105 45 02			2.1	1.9	4500	1.8				0.6	1.11
M_ 105 60 02			2.8	1.7	6000	2.2				0.5	0.83
M_ 105 30 04		4.0 (6.1)	2.6	3.6	3000	2.3	19.5	340	403	1.0	1.65
M_ 105 45 04			3.8	3.0	4500	2.8				0.7	1.13
M_ 105 60 04			5.0	2.4	6000	3.0				0.5	0.85
M_ 105 30 06		6.0 (8.3)	3.9	5.3	3000	3.4	26.2	480	543	1.0	1.65
M_ 105 45 06			5.6	4.1	4500	3.8				0.7	1.15
M_ 105 60 06			7.4	3.0	6000	3.7				0.5	0.87
M_ 105 30 08		8.0 (10.0)	5.2	6.9	3000	4.4	31.7	620	683	1.0	1.65
M_ 105 45 08			7.5	5.2	4500	4.9				0.7	1.15
M_ 105 60 08			9.7	3.6	6000	4.4				0.5	0.88

^[1] 数据对应条件：电机安装在水平位置，20°C开放无风环境。

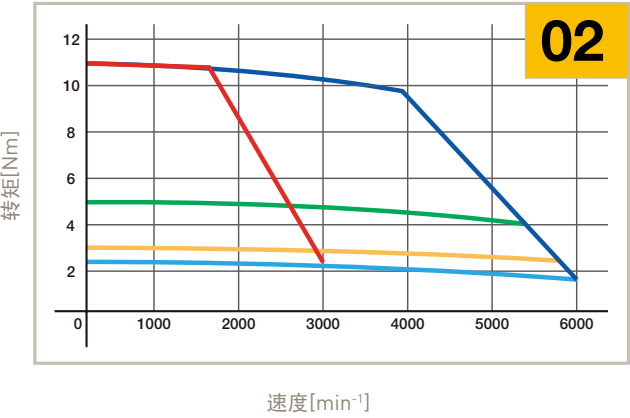
^[2] 数据在20°C时测定。在“热状态”下有5%的降额。

^[3] 允许的公差：±10 %

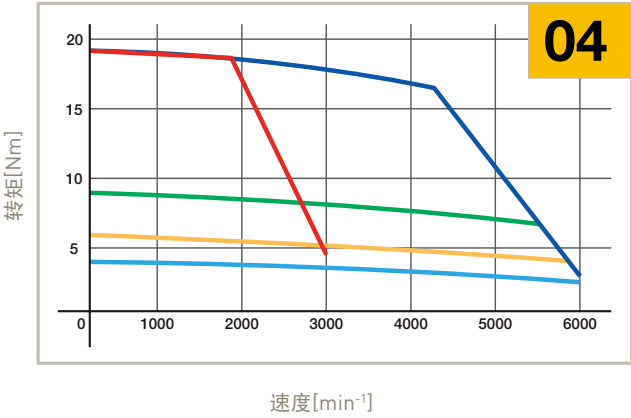
速度转矩曲线

MB/H105

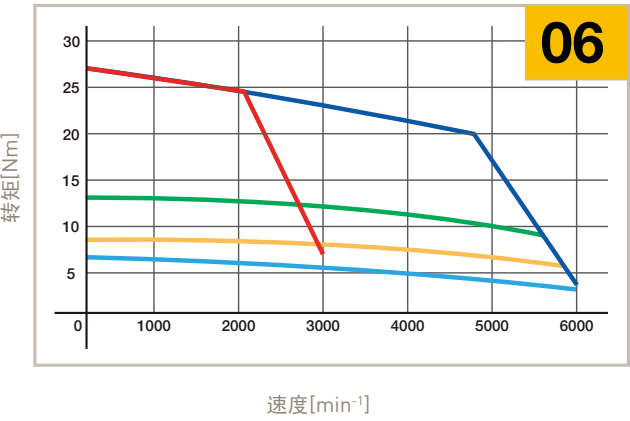
3000 min⁻¹ 230 V - 6000 min⁻¹ 400 V



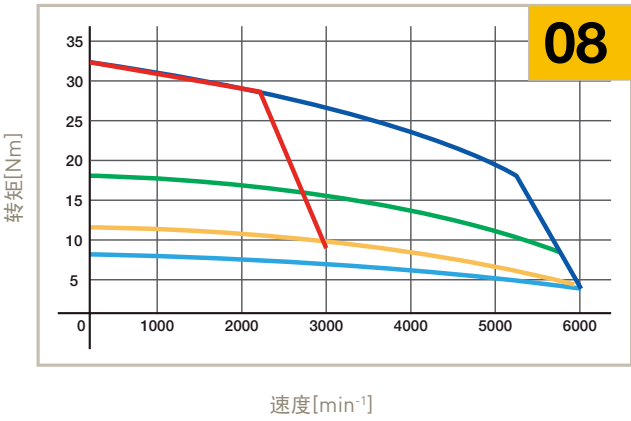
3000 min⁻¹ 230 V - 6000 min⁻¹ 400 V



3000 min⁻¹ 230 V - 6000 min⁻¹ 400 V



3000 min⁻¹ 230 V - 6000 min⁻¹ 400 V



- S1 65 K, ΔT
- S3 10 %, 5 min, 400 V
- S3 10 %, 5 min, 230 V
- S3 50 %, 5 min
- S3 20 %, 5 min

MB/MH电机，尺寸145 - 4.5...28 Nm

230 VAC

型号	尺寸	堵转		额定			峰值 转矩 ⁽¹⁾	惯量		Ke ⁽²⁾⁽³⁾	Kt ⁽²⁾⁽³⁾
		转矩 ⁽¹⁾	电流	转矩 ⁽¹⁾	速度	电流		无制动	带制动		
		T ₀₆₅ (T ₁₀₅) [Nm]	I ₀₆₅ [A]	T _{n065} [Nm]	n [min ⁻¹]	I _{n065} [A]	T _{max} [Nm]	J [kgmm ²]	J [kgmm ²]	Ke [Vs]	Kt [Nm/A _{rms}]
M_ 145 5.5 04	145	4.5 (9)	1.1	4.6	550	1.1	28	780	975	2.1	3.65
M_ 145 11 04			2.3	4.6	1100	2.4				1.2	2.03
M_ 145 16 04			3.4	4.5	1600	3.3				0.8	1.42
M_ 145 25 04			4.7	4.3	2500	4.5				0.6	1.01
M_ 145 40 04			8.1	4.1	4000	7.2				0.4	0.60
M_ 145 5.5 08		8.7 (16)	2.0	8.7	550	2.0	49	1050	1245	2.7	4.69
M_ 145 11 08			3.7	8.7	1100	3.6				1.4	2.49
M_ 145 16 08			5.4	8.6	1600	5.2				1.0	1.70
M_ 145 25 08			8.2	8.1	2500	7.4				0.7	1.14
M_ 145 40 08			12.3	7.0	4000	9.7				0.4	0.76
M_ 145 5.5 15		15.0 (27)	3.3	15.0	550	3.2	86	1600	1795	2.9	4.94
M_ 145 11 15			6.2	14.7	1100	5.9				1.5	2.59
M_ 145 16 15			9.1	14.3	1600	8.5				1.0	1.78
M_ 145 25 15			14.2	13.6	2500	12.5				0.7	1.14
M_ 145 40 15			21.3	10.9	4000	15.0				0.4	0.76
M_ 145 5.5 22		22.0 (37)	4.7	21.9	550	4.6	117	2150	2345	2.9	5.03
M_ 145 11 22			8.9	21.3	1100	8.4				1.5	2.65
M_ 145 16 22			13.1	20.8	1600	12.1				1.0	1.80
M_ 145 25 22			20.8	19.1	2500	17.6				0.7	1.13
M_ 145 40 22			31.1	13.4	4000	18.6				0.4	0.76
M_ 145 5.5 28		28.0 (45)	5.9	27.8	550	5.8	143	2700	2895	2.9	5.07
M_ 145 11 28			11.3	26.9	1100	10.6				1.5	2.65
M_ 145 16 28			17.0	26.2	1600	15.5				1.0	1.78
M_ 145 25 28			26.5	23.2	2500	21.4				0.7	1.13
M_ 145 40 28			39.6	14.1	4000	19.7				0.4	0.76

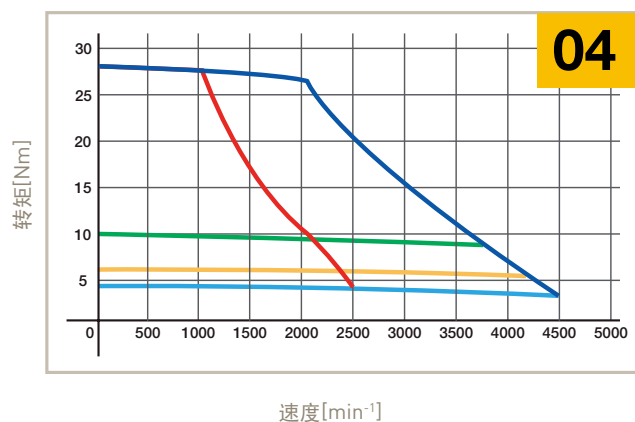
400 VAC

型号	尺寸	堵转		额定			峰值 转矩 ⁽¹⁾	惯量		Ke ⁽²⁾⁽³⁾	Kt ⁽²⁾⁽³⁾
		转矩 ⁽¹⁾	电流	转矩 ⁽¹⁾	速度	电流		无制动	带制动		
		T ₀₆₅ (T ₁₀₅) [Nm]	I ₀₆₅ [A]	T _{n065} [Nm]	n [min ⁻¹]	I _{n065} [A]	T _{max} [Nm]	J [kgmm ²]	J [kgmm ²]	Ke [Vs]	Kt [Nm/A _{rms}]
M_ 145 10 04	145	4.5 (9)	1.1	4.5	1000	1.1	28	780	975	2.1	3.65
M_ 145 20 04			2.3	4.5	2000	2.3				1.2	2.03
M_ 145 30 04			3.4	4.3	3000	3.2				0.8	1.42
M_ 145 45 04			4.7	3.9	4500	4.0				0.6	1.01
M_ 145 10 08			2.0	8.7	1000	1.9	49	1050	1245	2.7	4.69
M_ 145 20 08		8.7 (16)	3.7	8.4	2000	3.5				1.4	2.49
M_ 145 30 08			5.4	7.9	3000	4.8				1.0	1.70
M_ 145 45 08			8.2	7.1	4500	6.6				0.7	1.14
M_ 145 10 15		15.0 (27)	3.3	14.8	1000	3.1	86	1600	1795	2.9	4.94
M_ 145 20 15			6.2	13.7	2000	5.5				1.5	2.59
M_ 145 30 15			9.1	12.7	3000	7.5				1.0	1.78
M_ 145 45 15			14.2	9.8	4500	9.1				0.7	1.14
M_ 145 10 22		22.0 (37)	4.7	21.4	1000	4.5	117	2150	2345	2.9	5.03
M_ 145 20 22			8.9	19.4	2000	7.6				1.5	2.65
M_ 145 30 22			13.1	17.3	3000	10.1				1.0	1.80
M_ 145 45 22			20.8	11.6	4500	10.8				0.7	1.13
M_ 145 10 28		28.0 (45)	5.9	27.1	1000	5.6	143	2700	2895	2.9	5.07
M_ 145 20 28			11.3	23.9	2000	9.4				1.5	2.65
M_ 145 30 28			17.0	21.1	3000	12.5				1.0	1.78
M_ 145 45 28			26.5	10.0	4500	9.4				0.7	1.13

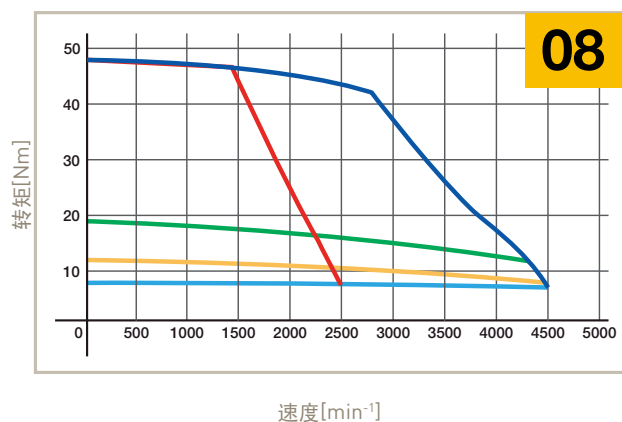
速度转矩曲线

MB/H145

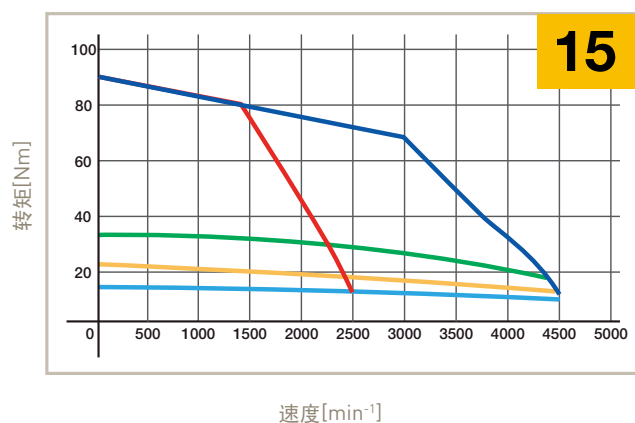
2500 min⁻¹ 230 V - 4500 min⁻¹ 400 V



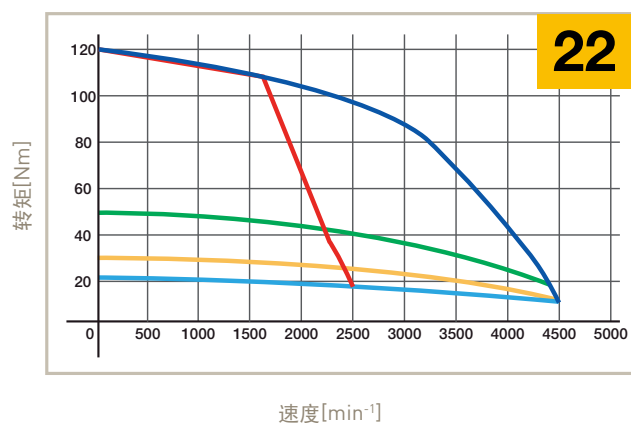
2500 min⁻¹ 230 V - 4500 min⁻¹ 400 V



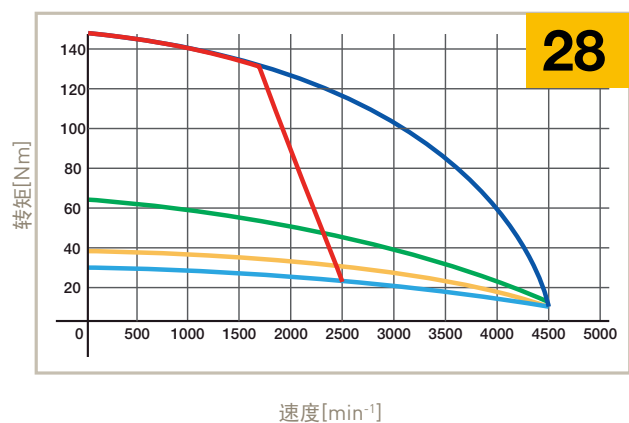
2500 min⁻¹ 230 V - 4500 min⁻¹ 400 V



2500 min⁻¹ 230 V - 4500 min⁻¹ 400 V



2500 min⁻¹ 230 V - 4500 min⁻¹ 400 V



— S1 65 K, ΔT
— S3 10 %, 5 min, 400 V
— S3 10 %, 5 min, 230 V
— S3 50 %, 5 min
— S3 20 %, 5 min

^[1] 数据对应条件：电机安装在水平位置，20°C开放无风环境。

^[2] 数据在20°C时测定。在“热状态”下有5%的降额。

^[3] 允许的公差：±10 %

MB/MH电机，尺寸205 - 15...90 Nm

230 VAC

型号	尺寸	堵转		额定			峰值 转矩 ⁽¹⁾	惯量		Ke ⁽²⁾⁽³⁾	Kt ⁽²⁾⁽³⁾
		转矩 ⁽¹⁾	电流	转矩 ⁽¹⁾	速度	电流		无制动	带制动		
		T ₀₆₅ (T ₁₀₅) [Nm]	I ₀₆₅ [A]	T _{n065} [Nm]	n [min ⁻¹]	I _{n065} [A]	T _{max} [Nm]	J [kgmm ²]	J [kgmm ²]	Ke [Vs]	Kt [Nm/A _{rms}]
M_ 205 11 15	205	15 (22)	6.3	14.7	1150	6.2	69	3 500	4 035	1.4	2.38
M_ 205 17 15			8.6	14.4	1700	8.3				1	1.74
M_ 205 5.5 28		28 (39)	6.9	28.6	550	6.9	123	5 000	5 535	2.5	4.35
M_ 205 11 28			13.0	28.2	1150	12.7				1.3	2.31
M_ 205 17 28			20.1	27.6	1700	19.3				0.9	1.50
M_ 205 5.5 50		50 (70)	12.4	51.3	550	12.3	222	8 000	8 535	2.5	4.35
M_ 205 11 50			22.1	50.0	1150	21.3				1.4	2.45
M_ 205 17 50			33.1	48.0	1700	30.8				0.9	1.63
M_ 205 5.5 70		70 (98)	16.8	71.1	550	16.5	310	11 000	11 535	2.6	4.49
M_ 205 11 70			30.7	68.6	1150	29.3				1.4	2.45
M_ 205 17 70			46.1	65.0	1700	41.7				0.9	1.63
M_ 205 5.5 90		90 (126)	22.1	90.9	550	21.8	398	14 000	14 535	2.5	4.35
M_ 205 11 90			44.3	87.0	1150	41.8				1.3	2.18
M_ 205 17 90			59	81.7	1700	52.4				0.9	1.63

400 VAC

型号	尺寸	堵转		额定			峰值 转矩 ⁽¹⁾	惯量		Ke ⁽²⁾⁽³⁾	Kt ⁽²⁾⁽³⁾
		转矩 ⁽¹⁾	电流	转矩 ⁽¹⁾	速度	电流		无制动	带制动		
		T ₀₆₅ (T ₁₀₅) [Nm]	I ₀₆₅ [A]	T _{n065} [Nm]	n [min ⁻¹]	I _{n065} [A]	T _{max} [Nm]	J [kgmm ²]	J [kgmm ²]	Ke [Vs]	Kt [Nm/A _{rms}]
M_ 205 20 15	205	15 (22)	6.3	14.1	2000	5.9	69	3 500	4 035	1.4	2.38
M_ 205 30 15			8.6	13.4	3000	7.7				1	1.74
M_ 205 10 28		28 (39)	6.9	28.2	1000	6.8	123	5 000	5 535	2.5	4.35
M_ 205 20 28			13.0	27.3	2000	12.3				1.3	2.31
M_ 205 30 28			20.1	25.7	3000	18.0				0.9	1.50
M_ 205 10 50		50 (70)	12.4	50.4	1000	12.1	222	8 000	8 535	2.5	4.35
M_ 205 20 50			22.1	47.0	2000	20.1				1.4	2.45
M_ 205 30 50			33.1	41.7	3000	26.8				0.9	1.63
M_ 205 10 70		70 (98)	16.8	69.4	1000	16.1	310	11 000	11 535	2.6	4.49
M_ 205 20 70			30.7	62.9	2000	26.9				1.4	2.45
M_ 205 30 70			46.1	52.3	3000	33.7				0.9	1.63
M_ 205 10 90		90 (126)	22.1	88.2	1000	21.2	398	14 000	14 535	2.5	4.35
M_ 205 20 90			44.3	78.3	2000	37.7				1.3	2.18
M_ 205 30 90			59.0	61.6	3000	39.7				0.9	1.63

⁽¹⁾ 数据对应条件：电机安装在水平位置，20°C开放无风环境。

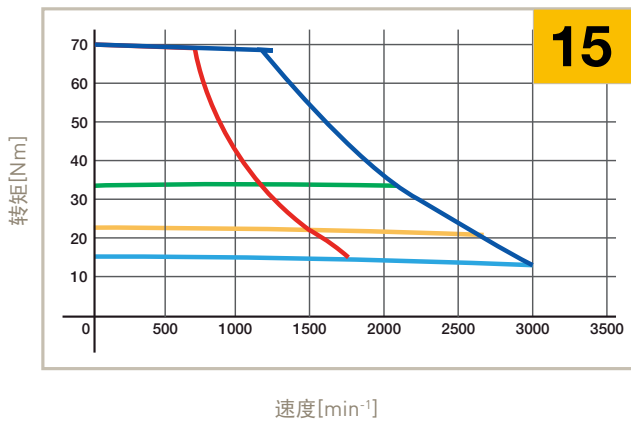
⁽²⁾ 数据在20°C时测定。在“热状态”下有5%的降额。

⁽³⁾ 允许的公差：±10 %

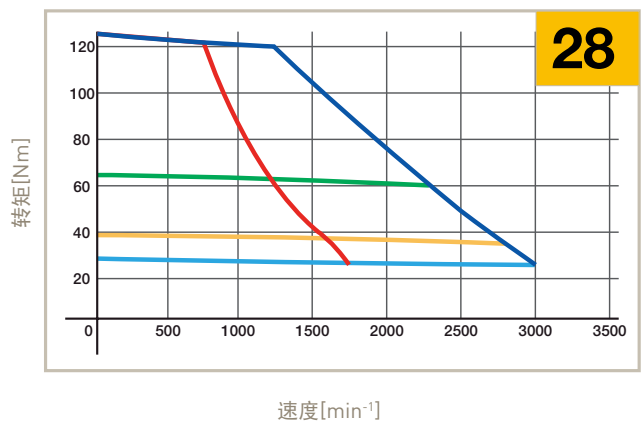
速度转矩曲线

MB/H205

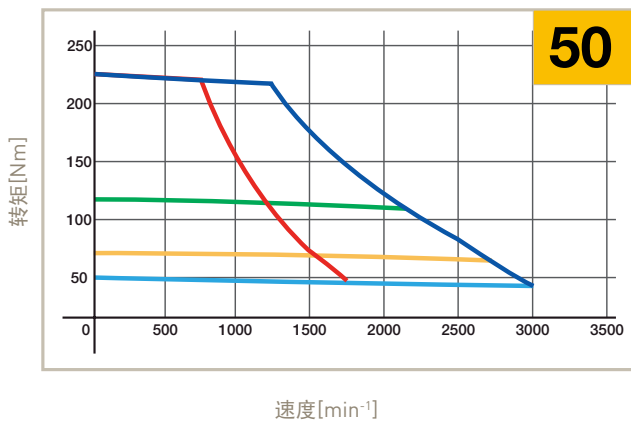
1700 min⁻¹ 230 V - 3000 min⁻¹ 400 V



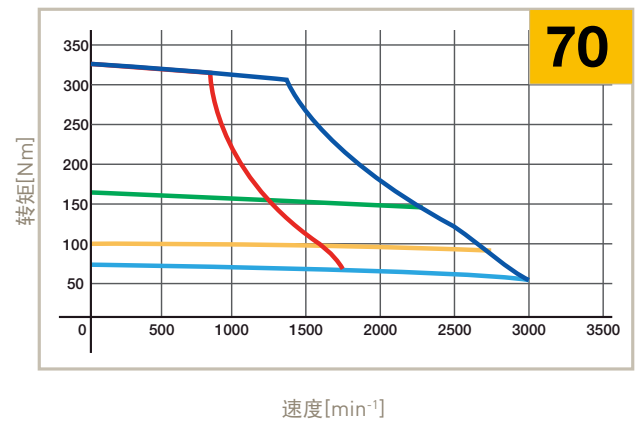
1700 min⁻¹ 230 V - 3000 min⁻¹ 400 V



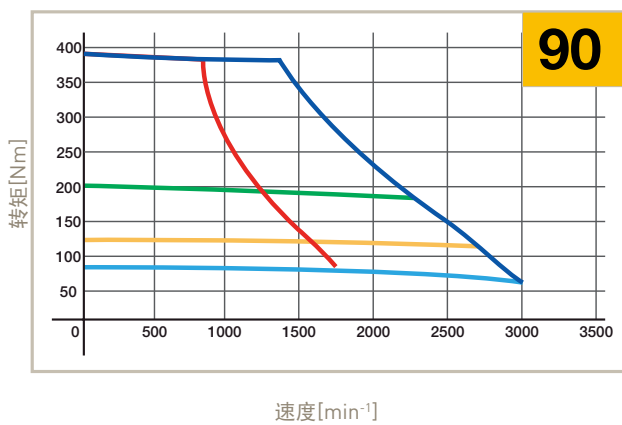
1700 min⁻¹ 230 V - 3000 min⁻¹ 400 V



1700 min⁻¹ 230 V - 3000 min⁻¹ 400 V



1700 min⁻¹ 230 V - 3000 min⁻¹ 400 V



- S1 65 K, ΔT
- S3 10 %, 5 min, 400 V
- S3 50 %, 5 min
- S3 20 %, 5 min
- S3 10 %, 5 min, 230 V

MB/MH电机，尺寸265 - 75...270 Nm

400 VAC

型号	尺寸	堵转		额定			峰值 转矩 ⁽¹⁾ T_{max} [Nm]	惯量		K_e ⁽²⁾⁽³⁾ [Vs] K_t ⁽²⁾⁽³⁾ [Nm/A _{rms}]	
		转矩 ⁽¹⁾	电流	转矩 ⁽¹⁾	速度	电流		无制动	带制动		
		T_{065} (T_{105}) [Nm]	I_{105} [A]	T_{n105} [Nm]	n [min ⁻¹]	I_{n105} [A]		J [kgmm ²]	J [kgmm ²]		
M_ 265 10 75	265	75 [94]	20	94	1000	20.1	235	22 000	30 100	2.86	4.71
M_ 265 20 75		74 [92]	39	92	2000	39				1.43	2.35
M_ 265 30 75			59	87	3000	55				0.95	1.57
M_ 265 10 150		142 [176]	37	176	1000	37	451	36 000	44 100	2.86	4.71
M_ 265 20 150		144 [179]	86	170	2000	81				1.27	2.09
M_ 265 30 150		141 [175]	112	144	3000	92				0.95	1.57
M_ 265 10 220		206 [255]	54	254	1000	54	657	49 000	61 960	2.86	4.71
M_ 265 20 220		206 [255]	108	231	2000	98				1.43	2.35
M_ 265 30 220		205 [254]	162	185	3000	118				0.95	1.57
M_ 265 10 285		267 [332]	64	325	1000	62	857	63 000	75 960	3.18	5.23
M_ 265 20 285		267 [332]	159	288	2000	138				1.27	2.09
M_ 265 30 285		269 [334]	213	215	3000	137				0.95	1.57

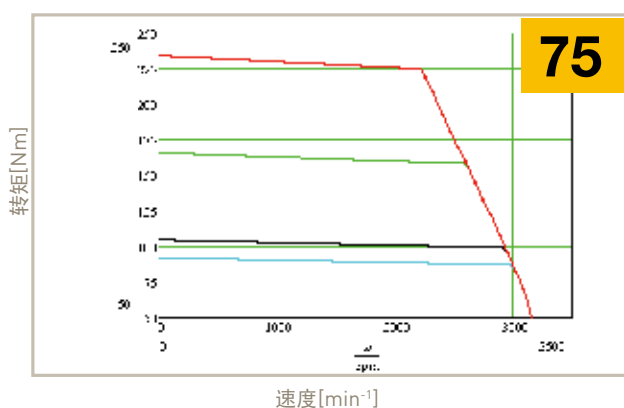
⁽¹⁾ 数据对应条件：电机安装在水平位置，20°C开放无风环境。

⁽²⁾ 数据在20°C时测定。在“热状态”下有5%的降额。

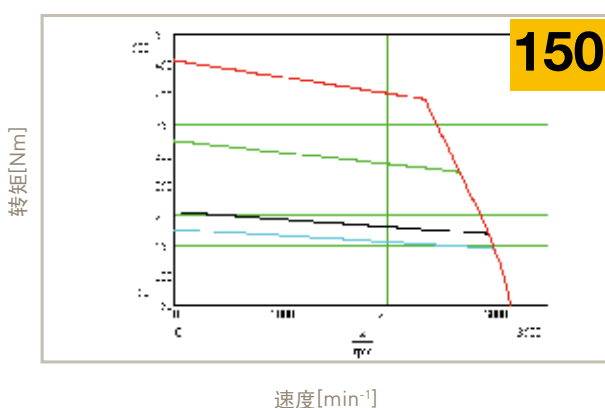
⁽³⁾ 允许的公差：±10 %

速度转矩曲线

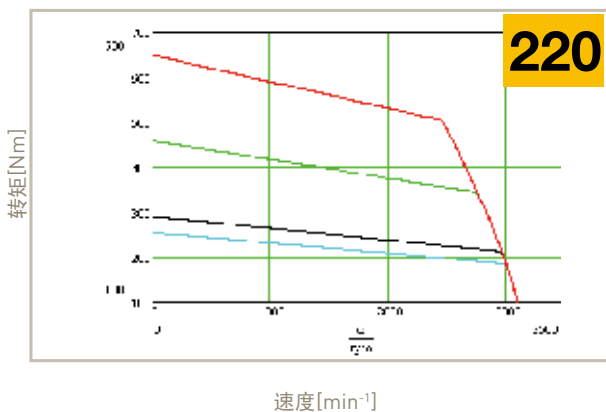
3000 min⁻¹ 400 V



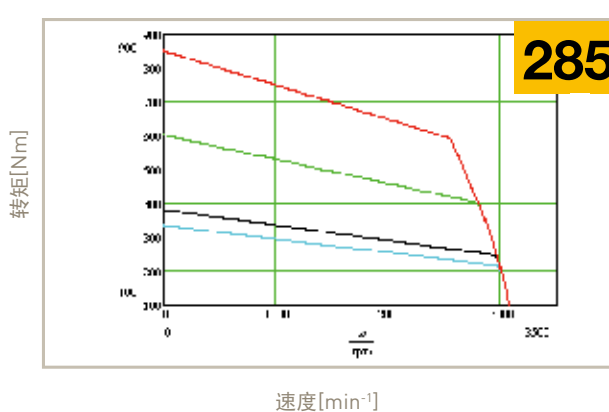
3000 min⁻¹ 400 V



3000 min⁻¹ 400 V

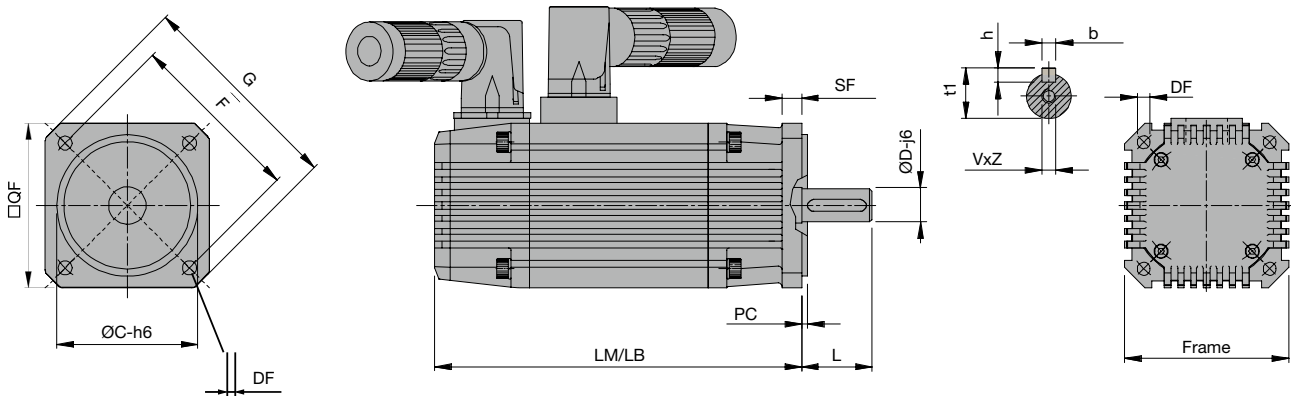


3000 min⁻¹ 400 V



— S1 65 K, ΔT
— S3 10 %, 5 min, 400 V
— S3 10 %, 5 min, 230 V
— S3 50 %, 5 min
— S3 20 %, 5 min

尺寸规格图



电机 - 尺寸			LM/LB	重量	DxL	bxh	t1	VxZ	C	F	DF	G	SF	PC	QF	订购 代码 QF
MB / MH	56	0.2	130.5/181.5	0.7	9x20 11x23	3x3 4x4	10.2 12.5	M4x10	40	63	5.5	74	6.5	2.5	56	5
		0.4	150.5/201.5	1												
		0.6	170.5/221.5	1.3												
	70	0.5	158/214	2	11x23 14x30	4x4 5x5	12.5 16	M4x10 M4x12.5	60	75	6	90	8.5	2.5	70	5
		01	188/244	2.8												
		1.5	218/274	3.5												
		02	248/304	4.3												
	105	2.5	278/334	5.1												
		02	186/250	5	19x40 24x50	6x6 8x7	21.5 27	M6x16 M8x19	95	115	9.5	140	10	3.5	105	5
		04	229/293	7					95	115	9.5	140	10	3.5	105	4
		06	273/337	9					80	115	9.5	140	10	3.5	105	9
		08	317/381	11					110	115	9.5	140	10	3.5	105	6
	145	04	200/274	8	19x40 24x50 28x60	6x6 8x7	21.5 27 31	M6x16 M8x19 M10x22	130	165	11.5	200	12	3.5	145	5
		08	231/305	12					130	165	11.5	200	12	3.5	145	4
		15	292/366	18												
		22	354/428	23												
	205	28	416/490	28												
		15	239/338	20	38x80 42x110	10x8 12x8	41 45	M12x32 M16x40	180	215	14	250	18	4	205	5
		28	273/372	29												
		50	342/441	44												
		70	411/510	59												
	265	90	480/579	74												
		75	340/475	89	48X110	14x9	51.5	M16x40	250	300	19	342	35	4	264	5
		150	447/582	126												
		220	554/689	164												
		285	661/796	203												

LM: 不带制动装置，带旋转变压器电机长度
LB: 带制动装置带旋转变压器电机长度
DxL: 主轴直径和长度
bxh: 键尺寸
t1: 整体轴高度
VxZ: 轴孔深度
尺寸以mm为单位，重量以Kg为单位

C: 中心
F: 对角孔心距
DF: 固定孔，安装孔
G: 对角线尺寸
SF: 法兰厚度
PC: 中心深度
QF: 方法兰

选项

派克Mx系列电机提供标准版及定制版选项，以适应您的应用。如果针对您应用的选项未列出，请咨询我们的技术部门。

固定制动装置

所有的MB, MH电机都带一个固定制动装置选项。有两种制动类型可供选择，一种是标准制动装置（选项A），另一种是取决于您的应用需求特征的特殊制动装置（选项B）。

电机中含有一个失电安全型固定制动装置（电源电压24VDC ±10%），在不存在电压的情况下会使用它。因为制动装置会导致功率损耗，所有必须将转矩值减少5%（10%针对尺寸265）。

固定制动装置应该在静止时同电机一起使用，不用于动态制动。当正常使用时是不需要维护的。

固定制动装置 ⁽¹⁾	选项	电压 [V]	电流 @ 20° C [A]	转矩 @ 20° C [Nm]	增加的长度 [mm]	增加的重量 [kg]	电机转矩降额		
M_56_A	A	24 ±10%	0.32	0.6	51	0.8	5%		
M_56_B	B	n.a.							
M_70_A)	A	24 ±10%	0.53	2	56	1.1	5%		
M_70_B	B	n.a.							
M_105_A	A	24 ±10%	1.1	10	64	3	5%		
M_105_B	B	n.a.							
M_145_A_04	A	24 ±10%	1.8	4	74	5	5%		
M_145_A_08				8					
M_145_A_15				15					
M_145_A_22				22					
M_145_A_28				28					
M_145_B	B	24 ±10%	0.75	22	74	5	5%		
M_205_A	A	24 ±10%	1.35	90	99	14	5%		
M_205_B	B	24 ±10%	1.2	120	99	14	5%		
M_265_A_75	A	24 ±10%	2.9	225	135	30	10%		
M_265_A_150				450		35			
M_265_A_220									
M_265_A_285									
M_265_B	B	n.a.							

⁽¹⁾ 如果需要更多选项，请与我们的技术部门联系，检验其可行性。

风扇冷却

针对高工作周期的应用，派克提供了3种不同类型的冷却选项：伺服通风冷却，自冷及水冷。带伺服通风冷却的电机（订购代码M_SV），转矩及电流在额定值（除最大转矩及电流数据）的基础上增加25%。伺服通风冷却205电机装配一个外部电容器用于启动风扇。

对于自冷电机（订购代码M_V），转矩随额定速度成比例地增加。而水冷电机（订购代码M_W，仅对尺寸145可用），除峰值数据外，转矩及电流会有将近100%的增加。

电机 MB / MH	选项 ⁽¹⁾	电压	电流 [A]	频率 [Hz]	速度 [min ⁻¹]	增加的长度 [mm]	增加的重量 [kg]	电机转矩增加
105	SV	24 VDC ±10%	0.17	n.a.	3000	64	1	25%
	V	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	34	0.25	Depending of speed
145	SV	230 VAC 单向 ±10%	0.35	50	3000	97	2	25%
	V	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	44	0.55	Depending of speed
205	SV	230 VAC 单向 ±10%	0.22	50	3000	109	2.2	25%
	V	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	54	1.1	Depending of speed
265	SV	230 VAC 单向 ±10%	0.22	50	3000	109	2.2	25%

⁽¹⁾ 如果需要更多选项，请与我们的技术部门联系，检验其可行性。

反馈选项

M_电机带标准旋转变压器反馈，但针对不同类型的应用，我们可以提供以下反馈类型：

- 带霍尔传感器的增量编码器
- Hiperface绝对编码器（单圈或多圈）
- EnDat绝对编码器（单圈或多圈）

旋转变压器

极数	2
变压系数	0.5
运行温度	-50 .. +150 °C
电机系列	All Sizes

带霍尔传感器增量编码器

代码	A1	A2	A3	B1	C4
分辨率[C/T]	2000	2048	4096	3000	5000
极数	8			4	8
系统精度	±32"	±32"	±16"	±22"	±13"
电压	+5 VDC ±5 % - 200 mA				
参考标志	是				
最大速度[min^{-1}]	6000				
输出电路	线驱动差分模式20 mA				
运行温度	-20 °C .. +100 °C	-20 °C .. +85 °C	-20 °C .. +100 °C		
M_系列电机					
M_56	-	-	-	-	-
M_70	-	-	-	Δ 10 mm	-
M_105	✓	✓	✓	-	✓
M_145	✓	✓	✓	-	✓
M_205	✓	✓	✓	-	✓
M_265	-	-	-	-	-

- 不可行

✓ 不增加（长度）可行

Δ 增加电机长度可行

Hiperface绝对编码器

代码	S1	S2	A6	A7
类型	光学的			
圈数	单圈	多圈	单圈	多圈
增量信号	1 V _{PP}			
刻度值	1024			
分辨率	32768 (15 bit)		32768 (15 bit)	
绝对圈数	1	4096	1	4096
系统精度	±45″			
电源供应	8 VDC			
最大速度[min^{-1}]	6000			
温度	-20°C .. +115°C			
整体安全水平:	SIL2 (IEC 61508), SILCL2 (IEC 62061)		不可用	
MB/MH电机系列				
M_56	-	-	-	-
M_70	Δ 10mm	Δ 10mm	Δ 10mm	Δ 10mm
M_105	Δ 19mm	Δ 19mm	Δ 19mm	Δ 19mm
M_145	Δ 19mm	Δ 19mm	Δ 19mm	Δ 19mm
M_205	Δ 19mm	Δ 19mm	Δ 19mm	Δ 19mm
M_265	-	-	-	-

- 不可行

✓ 不增加（长度）可行

Δ 增加电机长度可行

EnDat绝对编码器/高惯量

代码	B9	C1	D5
类型	电感的	光学的	
圈数	多圈	单圈	多圈
增量信号	1V _{PP}		
行数统计	32	512	
每一圈位置	131072 (17 bit)	8192 (13 bit)	
分辨率	4096	1	4096
系统精度	±400″	±60″	
电源供应	5 VDC		
最大速度 [min ⁻¹]	12000		7000
温度	-20 °C .. +115 °C	-40 °C .. +115 °C	-30 °C .. +115 °C
接口版本	EnDat 2.1	EnDat 2.2	
整体安全水平:	不可用		
M_ 电机系列			
M_56	-	-	-
M_70	-	-	-
M_105	Δ 19 mm	Δ 19 mm	Δ 19 mm
M_145	✓	Δ 19 mm	Δ 19 mm
M_205	Δ 19 mm	Δ 19 mm	Δ 19 mm
M_265	-	-	✓

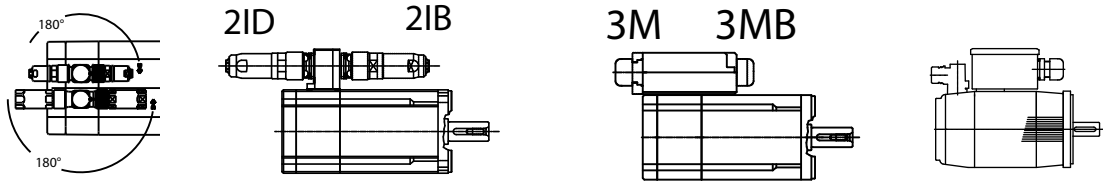
- 不可行
✓ 不增加（长度）可行
Δ 增加电机长度可行

针对高惯量的技术规格

惯量选项	增加的...	单位	105				145					205					265			
			0.2	0.4	0.6	0.8	0.4	0.8	15	22	28	15	28	50	70	90	75	150	205	270
M	惯量	[kgmm²]	140				790					4400					根据要求			
	长度	[mm]	0				0					0					根据要求			
	重量	[kg]	0.340				0.990					2.065					根据要求			
ML	惯量	[kgmm²]	530		n.a.		1770			n.a.		12100			n.a.		n.a.			
	长度	[mm]	64		n.a.		74			n.a.		99			n.a.		n.a.			
	重量	[kg]	1.5		n.a.		3.3	3.6		n.a.		7.6	11.9		n.a.		n.a.			

布局及接插件

M_电机有不同的接插件及布局组合可供选择，这取决于电机尺寸及应用



	2x并联 垂直连接头 2I	2x前向 连接头 2IB	2x背向 连接头 2ID	接线盒背面 3M	接线盒前面 3MB	接线盒前面 3I
MB_56	-	✓	✓	-	-	-
MB_70	✓	-	-	✓	✓	-
MB_105	✓	-	-	✓	✓	-
MB_145	✓	-	-	✓	✓	✓
MB_205	-	-	-	✓	✓	✓
MB_265	-	-	-	✓	-	-
MH_56	-	✓	✓	-	-	-
MH_70	✓	-	-	-	-	-
MH_105	✓	-	-	-	-	-
MH_145	-	-	-	-	-	✓
MH_205	-	-	-	-	-	✓
MH_265	-	-	-	✓	-	-
ME_70	✓	-	-	-	-	-
ME_105	✓	-	-	-	-	-
ME_145	✓	-	-	-	-	✓
ME_205	-	-	-	-	-	✓
ME_265	-	-	-	✓	-	-

- 不可行
✓ 不增加（长度）可行
Δ 增加电机长度可行

出轴

M_电机（出轴）可带或不带键选项；出轴有不同的尺寸，以适应您现存机械及齿轮箱要求

增加安全性

M_电机尺寸105及145同样提供遵循ATEX.... directive 94/9/CE  II 2G Ex e II T3的增加安全性选项，环境温度在-20°C到+40°C之间，仅带HIDX驱动。MBX电机的特征及参数与标准版不同。更多信息请咨询派克EME技术部门。

定制选项

法兰和主轴

除了标准产品外，也可以为电机法兰，出轴及安装孔指定一个完全定制化的机械接口。这一选项需要客户同派克之间的技术合作。

组件（无框架）选项

我们也可以只供应电机定子+转子。我们的机械团队将会为机械应用研发/提出恰当的解决方案，整合进已经存在的机械结构。第二输出轴/外部编码器安装。
某些应用需要在电机背面安装第二输出轴；对于M_电机，我们提供替代解决方案用于添加现有反馈，或者其他机械附件。更多细节请联系您的派克销售工程师。

订购代码

MB/MH电机

为了保证您选择正确的电机，我们推荐您掌握以下信息。

- 负载周期速度/时间表，以判断周期类型（S1, S3 或者其他）
- 负载系统惯量相关信息
- 检查工作周期-加速度/减速度
- 计算系统的平均转矩及峰值转矩
- 计算周期平均速度及最大速度
- 检查环境/应用的温度及高度。
- 检查机械兼容性

有了这些初步数据，您就可以开始为您的应用挑选电机（配正确的驱动）。

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
订购代码	MB	x	A	V	205	11	28	5	9		2IB			64	A1			2

1 电机类型（必选项目）	ME	电机带增量编码器MB系列
	MB	电机带旋转变压器MB系列
	MH	电机带旋转变压器MH系列
2 eX Protection	空白	标准电机无EX认证
	x	电机带EX认证（增加安全防护）（仅针对105和145 3000rpm时不带固定制动装置）（仅同HIDX一起使用…）
3 制动选项	空白	不带制动选项
	A	电机带固定制动装置（当电压为0时制动）
	B	电机带BINDER固定制动装置（尺寸145及205）
4 冷却选项	空白	无冷却选项
	V	电机带轴驱动风扇冷却
	SV	电机带（单相）马达风扇冷却
	W	水冷电机（仅针对尺寸145）
5 电机框架尺寸（必选项目）	70	转矩范围0.5…2,5 Nm
	105	转矩范围2.2…8 Nm
	145	转矩范围4.5…28 Nm
	205	转矩范围15…90 Nm
	265	转矩范围75…265 Nm
6 绕组（必选项目）	nn	min ⁻¹ [x100]除尺寸205 1150min ⁻¹ 仅11
7 电机转矩（必选项目）	nn	转矩Nm
8 法兰（必选项目）	5	B5法兰
	6	116 mm法兰，仅针对框架105
	9	96 mm法兰，仅针对框架105
9 出轴（必选项目）	9	9x20 mm针对尺寸56
	11	11x23 mm针对尺寸56/70
	14	14x30 mm针对尺寸70
	19	19x40 mm针对尺寸105/145
	24	24x50 mm针对尺寸105/145
	28	28x60 mm针对尺寸145
	38	38x80 mm针对尺寸205
	42	42x110 mm针对尺寸205
	48	48x110 mm针对尺寸265
	A*	根据要求的特殊轴
10 带有键的出轴选项	空白	带键的出轴
	S	不带键的出轴
11 布局 - 连接头（必选项目）	2I	Interconnectron可旋转插座（不针对尺寸56 - 265和205带制动）
	3M	接线盒 - 出轴反向
	3MB	接线盒 - 出轴方向
	2IB	90° Interconnectron receptacles插座 - 前面
	2ID	90° Interconnectron receptacles插座 - 背面
	3I	接线盒 + Interconnectron 90°（不针对尺寸56-265）
	3MBS	接线盒 + Interconnectron 90°（仅针对尺寸265）
12 孔连接头选项	空白	带母/航空接头
	W	不带母/航空接头
13 外形选项	空白	无底座
	3	B3 - 带底座
14 防护等级（必选项目）	64	IP64
	65	IP65

15	反馈	
	空白	旋转变压器 (标准) 不适用于ME电机
	A1	Tamagawa OIH48 2000ppr/根据要求 - 非现货
	A2	Tamagawa OIH48 2048ppr针对尺寸105/145/205
	A3	Tamagawa OIH48 4096ppr针对尺寸105/145/205
	A6	Stegman SRS50 Hiperface单圈针对尺寸 70/105/145/205
	A7	Stegman SRM50 Hiperface多圈针对尺寸 70/105/145/205
	B1	编码器3000ppr + Hall - TAMAGAWA OIH35
	B9	正余弦EnDat编码器多圈 - HEIDENHAIN EQI1331
	C4	编码器 5000 ppr + Hall - TAMAGAWA OIH48
	D5	正余弦EnDat编码器多圈 - HEIDENHAIN EQN1325
	S1	正余弦Hiperface编码器单圈 - STEGMANN SRS50S
	S2	正余弦Hiperface编码器多圈 - STEGMANN SRS50S
	S5	Hiperface DSL® Encoder Feedback SIL2 32768 steps/rev Single Turn
	S6	Hiperface DSL® Encoder Feedback SIL2 32768 steps/rev Multi Turn
16	惯量选项	
	空白	标准惯量
	M	标准惯量
	ML	高惯量
17	特殊选项	
	空白	无特殊选项
	Exx	预装外部编码器; xx代表反馈类型
18	电压	
	2	220-230 V
	4	380-400 V

订购代码

MH / MB 电机动力线

	1	2	3	4		5		6		7		8
订购示例	CBM	005	H	D	-	M15	-	PSX	-	0010	-	00

1	动力线驱动
	CBM 驱动-电机动力线
2	横截面 [mm²]
	005 0.5 mm²
	007 0.7 mm²
	010 1 mm²
	015 1.5 mm²
	025 2.5 mm²
3	应用类型
	S 标准电缆
	H 高柔性电缆
4	制动
	0 标准动力线-没有制动器
	B 标准动力线-带有制动器
	D DSL®动力线-带有制动器
5	电机连接头
	M15 M15 Interconnectron连接头
	M23 M23 Interconnectron连接头
	M40 M40 Interconnectron连接头
6	驱动
	PSX Parker PSD1-S
	PMX Parker PSD1-M
	SDX Parker Servonet DC
7	长度
	0000 4位线缆长度（例如50米=0500）*
8	特殊
	00 标准

*允许长度：1、2.5、5、7.5、10、15、20、25、30、35、40、45、50米

MH / MB 电机反馈线

	1	2	3	4		5		6		7		8
订购示例	CBF	RE0	H	0	-	M15	-	PSX	-	0010	-	00

1	反馈线驱动
	CBF 驱动-电机反馈线
2	反馈
	RE0 旋转变压器
3	应用类型
	H 高柔性
4	制动
	0 Power cable standard - without brake
5	电机连接头
	M15 M15 Interconnectron 连接头
	M23 M23 Interconnectron 连接头
	M40 M40 Interconnectron 连接头
6	驱动
	PSX Parker PSD1-S
	PMX Parker PSD1-M
	SDX Parker Servonet DC
7	长度
	0000 4位线缆长度（例如50米=0500） *
8	特殊
	00 标准

*允许长度：1、2.5、5、7.5、10、15、20、25、30、35、40、45、50米



北京润诚时代科技有限公司

地址：北京市朝阳区汤立路218号A座 301室

电话：010-84450370

网址：www.runcheng.net

邮箱：runcheng_emd@sina.com